

■ Orjinal Makale

Devlet hizmet yükümlülüğü süresinde spontan pnömotorakslara yaklaşım

The approach to the spontaneous pneumothorax in period of compulsory public service

Hüseyin Yıldırım* , Tuba Şahinoğlu 

Konya Numune Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Konya, Türkiye

Öz

Amaç: Spontan pnömotoraks dışarıdan bir etki olmadan plevral aralığa hava geçişidir ve göğüs cerrahi acilleri içinde tedavisi, kliniği ve altta yatan hastalıklar açısından önemlidir. Bu çalışmada devlet hizmet yükümlülüğü süresinde, spontan pnömotoraks tanılı hastalara devlet hastanesi şartlarında yaklaşımın sunulması amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya, kliniğimizde Haziran 2017 ve Ocak 2018 tarihleri arasında spontan pnömotoraks tanısıyla tedavi edilen hastalar dahil edildi. Hastaların cinsiyet, yaş, sigara kullanım durumu, tedavi şekli ve hastanede yatış süreleri kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 18 (2'si kadın, 16'sı erkek) hasta dahil edildi. Hastaların 11'i (%61,1) sigara kullanıyordu. Hastaların 7'sine (%38,8) cerrahi tedavi uygulandı. Cerrahi yaklaşım olarak, 5 hastada videotorakoskopik wedge rezeksiyon ve parsiyel plevral dekortikasyon, 1 hastada videotorakoskopik bül ligasyonu ve parsiyel plevral dekortikasyon ve 1 hastada torakotomi bül ligasyonu uygulandı. On hasta tüp torakostomi ile, 1 hasta ise nazal oksijen ile tedavi edildi. Hastalarda komplikasyon görülmedi.

Sonuç: Spontan pnömotoraks, acil tanı ve tedavi gerektiren bir durumdur. Tedavisinde amaç akciğerin tam ekspansiyonunu sağlamak ve tekrarlamasının önlenmesidir. Tüp torakostomi çoğunlukla ilk yaklaşımdır, ancak ameliyat endikasyonu sağlayan hastalarda avantajları nedeniyle videotorakoskopik cerrahinin devlet hastanesi şartlarında da uygulanmasını öneriyoruz.

Anahtar kelimeler: cerrahi yaklaşım; spontan pnömotoraks; videotorakoskopi.

Sorumlu Yazar*: Hüseyin Yıldırım, Konya Numune Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Selçuklu, Konya, Türkiye

E-mail: h-yildiran@hotmail.com

ORCID:

Geliş Tarihi: 30.08.2018 Kabul Tarihi: 01.12.2018

Doi:10.21601/ortadogutipdergisi.456161

Abstract

Aim: There is air in the pleural space without an external effect in the case of spontaneous pneumothorax, and it is important in terms of treatment, clinic, and underlying diseases in thoracic surgery. In this study, it was aimed to present the approach to the patients with spontaneous pneumothorax in the period of compulsory public service.

Material and Methods: The patients who were treated with spontaneous pneumothorax between June 2017 and January 2018 in our clinic were included in this study. Gender, age, smoking status, type of treatment and length of hospital stay were recorded.

Result: 18 patients (2 female, 16 male) were included in the study. Eleven of the patients (61.1%) were smoking. Surgical treatment was applied to 7 (38.8%) of the patients. As a surgical approach, videothoroscopic wedge resection and partial pleural decortication in 5 patients, videothoroscopic bulla ligation and partial pleural decortication in 1 patient and thoracotomy bulla ligation in 1 patient were applied. Ten patients were treated with tube thoracostomy and one patient was treated with nasal oxygen. Complications did not occur in the patients.

Conclusion: Spontaneous pneumothorax is a disease requiring urgent diagnosis and treatment. The purpose of the treatment is to provide the lung totally expanded and to prevent recurrence of pneumothorax. Tube thoracostomy is usually the first approach, but we recommend that the videothoroscopic surgery can be used in the conditions of the public hospital because of its advantages for the patients who have surgical indications.

Keywords: surgical approach; spontaneuos pneumothorax; videothoracoscopy.

Giriş

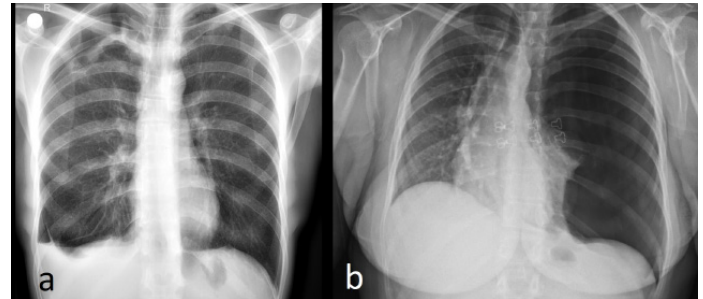
Spontan pnömotoraks dışarıdan bir etki olmadan plevral aralığa hava geçişidir. Primer spontan pnömotoraksla, hayatı tehdit edici bir klinik olarak göğüs cerrahisi pratiğinde sık karşılaşılmaktadır. Primer spontan pnömotoraksta akciğerde alta yatan bir patoloji yokken, sekonder spontan pnömotoraks ise akciğerde alta yatan bir patoloji sonucu gelişmektedir [1]. Tedavisinde amaç akciğerin tam ekspanse olmasını sağlamak ve pnömotoraksın tekrarlamasını engellemektir. Hastanın kliniğine göre ilk müdahale genellikle tüp torakostomi ile kapalı sualtı drenajı uygulanmasıdır. Cerrahi tedavi gerektiğinde, torakotomiye göre belirgin üstünlüğü olan videotorakoskopi yardımlı cerrahi yaklaşım (VATS), hemen hemen her hastada uygulanabilir olmuştur. Bu çalışmada, kliniğimize spontan pnömotoraks tanısı ile başvuran veya konsülte edilen hastaların devlet hizmet yükümlülüğü süresinde tıbbi koşulları çoğu zaman yetersiz kalabilecek devlet hastanesi şartlarındaki medikal ve cerrahi tedavi yaklaşımının sunulması amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler

Konya Numune Hastanesi ve Kars Harakani Devlet Hastanesi'nde Haziran 2017 ile Ocak 2018 tarihleri arasında spontan pnömotoraks tanısıyla tedavi edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Cinsiyet, yaş, sigara kullanım durumu, tedavi şekli ve hastanede yatış süreleri kaydedildi. Çalışmamız, kurumsal ve/veya ulusal araştırma komitesinin etik standartlarına ve 1964 Helsinki Bildirgesi'ne uygun yapılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 18 hastanın 2 (% 11,1)'si kadın, 16 (% 88,9)'sı erkek; yaş ortalaması ise 41,9 (17-86)'du. Hastaların 11'i (%61,1) sigara kullanıyordu. Hastaların 7'sine (%38,8) cerrahi tedavi uygulandı. Cerrahi tedavi kararı, 2 hastada uzamış hava kaçağı, 1 hastada mesleki risk grubunda bulunması nedeniyle (sık uçak yolculuğu), 1 hastada tansiyon pnömotoraksa neden olmuş apikal yerleşimli bül olması, 2 hastada nüks pnömotoraks, 1 hastada ise spontan hemopnömotoraks olması nedeniyle verildi (Şekil 1, Tablo 1).



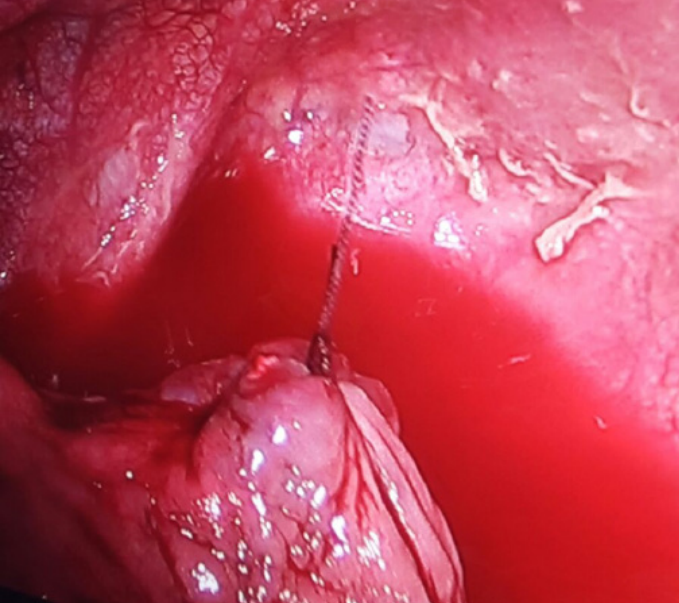
Şekil 1. (a) Sağda hemopnömotoraks. (b) Sol tansiyon pnömotoraks.

Tablo 1. Cerrahi endikasyonlar.	
Cerrahi endikasyonlar	N (%)
Uzamış hava kaçağı	2 (% 28,5)
Nüks pnömotoraks	2 (%28,5)
Mesleki risk (sık uçak yolculuğu)	1 (% 14,3)
Tansiyon pnömotoraksa neden olmuş bül	1 (%14,3)
Hemopnömotoraks	1 (% 14,3)
TOPLAM	7 (% 100)

Hastaların 5'ine videotorakoskopik wedge rezeksiyon ve parsiyel dekortikasyon (Şekil 2), 1'ine torakotomi bül ligasyonu, 1'ine videotorakoskopi yardımlı bül ligasyonu ve parsiyel dekortikasyon uygulandı (Şekil 3). 1 (%5,5) hastada ise VATS (video-assisted thoracic surgery) sonrası nüks pnömotoraks görüldü, torakotomi ile total plevral dekortikasyon uygulandı. Patoloji sonuçları, 1 hastada soliter fibröz tümör olarak, diğerlerinde plevrit ve inflamasyon olarak alındı.

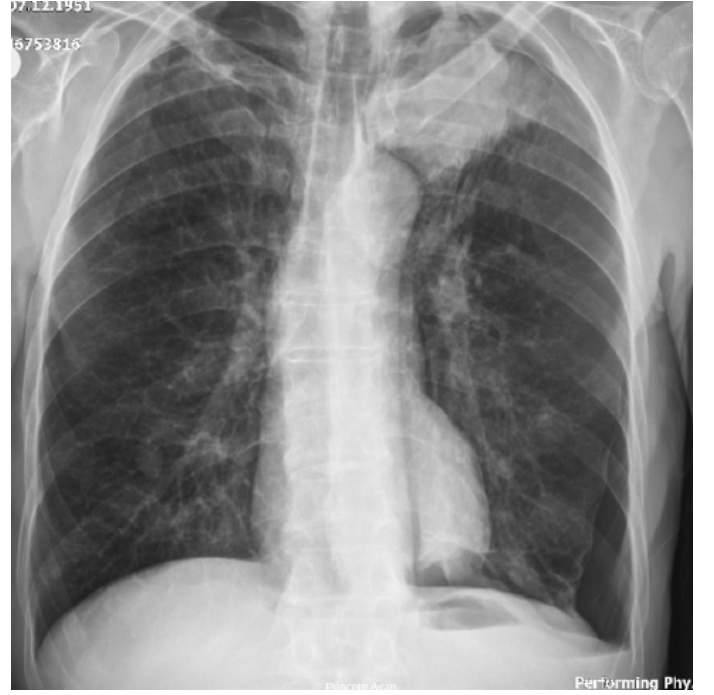


Şekil 2. Videotorakoskopi yardımlı olarak tespit edilen apikal bülün, kapatıcı kesici lineer stapler kullanılarak wedge rezeksiyon ile çıkarılması.



Şekil 3. Videotorakoskopi yardımlı apikal bül ligasyonu.

Bir hastaya lokal anestezi altında torakoskopi uygulandı, bu tedavi amaçlı olmayıp pnömotoraks ile aynı tarafta üst lopta kitle, bilateral multiple nodülleri olması nedeniyle tanısal amaçlı uygulandı, akciğer adenokarsinomu tanısı alındı (Şekil 4).



Şekil 4. Sol üst lopta kitle ve sağ akciğerde metastatik nodülleri olan hastanın acil bavarusunda çekilen posteroanterior akciğer grafisinde solda tespit edilen pnömotoraks.

On hasta tüp torakostomi ile tedavi edildi. Bir hastada pnömotoraksı minimal olması nedeniyle nazal oksijen ile ekspansiyon sağlandı. Bir başka hastada pnömotoraks ile eş zamanlı miyokard enfarktüsü geçirmesi nedeniyle uzamış hava kaçağı olmasına rağmen cerrahi alınamadı. 2 hasta Heimlich valf ile takip edildi (Şekil 5). Tekrarlayan pnömotoraks ile başvuran 2 hastaya ise cerrahi önerildi ancak hastalar kabul etmediğinden göğüs tüpü ile takip edildi (Tablo 2).



Şekil 5. Heimlich valf.

Tablo 2. Medikal tedavi uygulanan hastalar.

Medikal tedavi uygulanan hastalar	n (%)	
Tüp torakostomi	10 (% 91)	Heimlich valf kullanılan 2 (% 18,1) Cerrahi kabul etmeyen 2 (% 18,1)
Nasal oksijen	1 (% 9)	
TOPLAM	11	

Ortalama hastanede kalış süresi, medikal tedavi alan hastalarda 7,9 (3-17) gün; cerrahi uygulananlarda 4,5 (3-10) gündü. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). Hiçbir hastada komplikasyon görülmedi.

Tartışma

Spontan pnömotoraks, altta yatan neden ortaya koyulduğu zaman yönetimi ve tedavisi daha iyi planlanabilecek bir hastalıktır [1]. Tedavinin amacı akciğerin tam ekspansiyonunu ve hava kaçağının durmasını sağlamak, semptomları düzeltmek, komplikasyonları ve nüksü önlemektir [2]. Tedavi seçenekleri hastanın kliniği ve saptanan pnömotoraksın miktarına göre değişmektedir. Tanıda genellikle akciğer grafisi yeterlidir. Ancak hacim olarak pnömotoraks miktarının ölçülmesi için hem akciğer grafisi hem toraks tomografisi kullanılabilir. Kollabe akciğer dokusunun hilus ile mesafesinin aynı seviyede hilus ile göğüs duvarı arasındaki mesafeye oranının küpü hacmen yaklaşık oranı verir [3]. Miktarı %10 ile %15'e kadar olan ve hastada nefes darlığı yapmayan pnömotorakslarda gözlem yeterli olabilmektedir. Sadece oda havasında dahi pnömotoraks rezorbsiyonu günlük yaklaşık % 2 kadar olmaktadır. Oksijen desteği ile bu oran 3-4 kat artabilmektedir [4]. Çalışmamızda 1 hastada pnömotoraks miktarı %5 altında olması nedeniyle nazal oksijen ile gözlemleyerek üçüncü günde akciğerin tam ekspansiyonu sağlanmıştır. Pnömotoraks alanı %15 üzerinde olan hastalarda perkütan iğne veya perkütan katater aspirasyonu uygulanabilir. Ancak daha fazla pnömotoraks alanında, semptomatik olanlarda en yaygın ve efektif işlem tüp torakostomi ile kapalı sualtı drenajı uygulamasıdır [2,5]. Hava kaçağı kesildikten ve akciğerin tam ekspansiyonu sağlandıktan sonra dren 24 saat klempli tutularak kontrol akciğer grafisi çekilir, akciğer ekspanse ise toraks dreni çekilir [5]. Kapalı sualtı drenaj sistemi yerine toraks tüpüne Heimlich valf bağlanarak güvenli bir şekilde hastaların ayaktan takibine imkan vermektedir [6]. Çalışmamızda 10 hasta toraks tüpü ile tedavi edilmiş, bu hastaların toraks drenleri akciğer tam ekspanse olduktan ve hava kaçağı kesildikten

sonra klemlenerek çekilmiştir. Toraks tüpü ile takip edilen ancak hava kaçağı devam etmesi nedeniyle uzun süreli tüp torakostomi ile ayaktan takip edilen 2 hastamız olmuştur. Hastalardan biri ameliyatı kabul etmediğinden, diğeri ise pnömotoraks ile aynı günde miyokard enfarktüsü geçirmesi nedeniyle cerrahi için yüksek riskli kabul edildiğinden ameliyata alınamadı. İki hastada da yaygın pulmoner amfizem mevcuttu, 14 gün hastanede sualtı drenaj sistemi ile takip edildi. Hava kaçağının devam etmesi üzerine ikisi de Heimlich valf ile taburcu edilerek ayaktan takip edildi. Hastaların birinde 1. ayda, diğeri ise 2. ayda akciğerin tam ekspansiyon olması ve hava kaçağı kesilmesi üzerine toraks tüpü çekildi.

Minimal invaziv tedavi yöntemi olarak videotorakoskopik yaklaşım, endoskop olması halinde birçok merkezde uygulanabilir olmuştur. Bizim pratiğimizde de videotorakoskopik yaklaşımlar yapılabilmektedir, ne var ki en uygunu endoskopik stapler olmasına rağmen bunun kullanımını her zaman mümkün olmamaktadır. Kliniğimizde videotorakoskopi uygulanırken kamera portu yanında aksilladan yaklaşık 3 cm insizyon açılmış ve endostapler yerine lineer stapler veya sütür kullanılmıştır (Şekil 6). Torakoskopide genel yaklaşım 2 port insizyon açılması ve hava kaçağının görüldüğü bölgeye da blebin wedge rezeksiyonu ile birlikte parietal plevranın abrazyonu ya da dekortikasyonudur [3]. Çalışmaya dahil edilen ve videotorakoskopi uygulanan hastaların hepsinde 2 port insizyonu uygulandı. Postoperatif ağrıyı azaltmak, hastane yatışını kısaltmak amacıyla tek port torakoskopik yaklaşım da mevcuttur. Uçları eklemli ve açılabilir endoskopik aletler ve stapler kullanımı gerektirmesi nedeniyle her klinikte uygulanması zordur. Ameliyat sonrası daha az ağrı, daha az kanama, daha kısa hastanede yatış süresi nedeniyle tek port torakoskopinin, çoklu port ile yapılan torakoskopiye göre daha üstün olduğu gösterilmiştir [7,8].

**Şekil 6.** Operasyon sırasında açılan insizyonlar.



Bazı klinisyenler spontan pnömotoraksta plevral abrazyon ya da parsiyel dekortikasyon yapmaksızın altta yatan nedene yönelik wedge rezeksiyonun yeterli olduğu görüşünü benimsemiştir [9]. Plevral abrazyon ya da parsiyel dekortikasyonun sonra geçirebileceği toraks ameliyatı için ileri yapışıklığa neden olabileceği savunulmaktadır. Ancak nökslerin önlenmesi açısından plörodezis için dekortikasyonun etkili olduğu bilinmektedir [10]. Çalışmamızda cerrahiye alınan 6 hastada parsiyel dekortikasyon da uygulanmıştır. Çalışmada vakalara uygulanan tedaviler literatür ile de uyumludur.

Bu seride; VATS sayesinde elde edilen önemli bir kazanım da lokal anestezi altında tanısız olarak uygulanabilmesi ve adenokarsinomlu bir hastanın saptanmış olmasıdır.

Torakotomiye VATS'ın üstünlüğü çeşitli çalışmalarla kanıtlanmıştır [11,12]. Bu nedenle minimal invazif cerrahi olarak VATS'ın günümüzde ve gelecekte torasik cerrahi pratiğinde yerinin daha da artacağı aşikardır. Dolayısıyla genç uzmanların da; hem hastane yatış süresini kısaltması hem de ek patolojileri tanımlayabilmesi açısından birçok olanak sağlayan minimal invazif cerrahiye, tıbbi koşulları elverdiği kadarıyla, örneğin stapler bulunmasa da sütür kullanarak, genel anestezi alamasa da lokal anestezi altında, pek çok merkezde güvenle uygulayabileceğini ve spontan pnömotorakslı cerrahi gerektiren hastalarda yapılabileceğini düşünüyoruz.

Maddi Destek ve Çıkar İlişkisi:

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur ve yazarların herhangi bir çıkar dayalı ilişkisi yoktur

Kaynaklar

1. Kara HV, Demir A. Pnömotoraks ve pnömomediastinum. In: Yuksel M (ed). Erişkin Göğüs Cerrahisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2011: 917-24.
2. Baysungur V. Pnömotoraks. In: Göğüs Cerrahisi Cilt II, Ökten İ, Kavutçu HŞ (eds). Türk Göğüs Cerrahisi Derneği, 2. Baskı. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi; 2013: 1493-518.
3. Turna A. Pnömotoraks cerrahisi ve teknikler. In: Çağdaş Videotorakoskopik Cerrahide Teknikler ve Sonuçlar, Toker A, Batirel HF (eds). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2014: 27-34.
4. Park CB, Moon MH, Jeon HW, et al. Does oxygen therapy increase the resolution rate of primary spontaneous pneumothorax? J Thorac Dis 2017; 9: 5239-43.
5. M Henry, T Arnold, J Harvey. BTS guidelines for the management of spontaneous pneumothorax. Thorax 2003; 58: 39-52.
6. Gogakos A, Barbetakis N, Lazaridis G, et al. Heimlich valve and pneumothorax Ann Transl Med 2015; 3: 54.
7. Salati M, Brunelli A, Xiumè F, et al. Uniportal video-assisted thoracic surgery for primary spontaneous pneumothorax: clinical and economic analysis in comparison to the traditional approach. Interact Cardiovasc Thorac Surg 2008; 7: 63-6.
8. Abouarab AA, Rahouma M, Kamel M, Ghaly G, Mohamed A. Single Versus Multi-Incisional Video-Assisted Thoracic Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2018; 28: 174-85.
9. Zhenrong Z, Lanfang D, Hongxiang F, Chaoyang L, Deruo L. Pleural abrasion should not routinely preferred in treatment of primary spontaneous pneumothorax J Thorac Dis 2017; 9: 1119-25.
10. Ooi A, Ling Z. Uniportal video assisted thoracoscopic surgery bullectomy and double pleurodesis for primary spontaneous pneumothorax. J Vis Surg 2016; 2: 17.
11. Perikleous P, Rathinam S, Waller DA. VATS and open chest surgery in diagnosis and treatment of benign pleural diseases. J Vis Surg 2017; 3: 84.
12. Divisi D, Di Leonardo G, Crisci R. Vats Versus Axillary Minithoracotomy in the Management of the Second Episode of Spontaneous Pneumothorax: Cost-Benefit Analysis. World J Surg 2016; 40: 2171-7.